

**Theo van Gelder**  
**Postbus 8501**  
**8903 KM Leeuwarden**

Aan: de leden van de Gemeenteraad van Amsterdam  
Postbus 202  
1000 AE Amsterdam

Betreft: Uw vragen bij de expertmeeting evenementenbeleid  
Van de Commissie Algemene Zaken

Bijlagen: geen

Datum: 8 januari 2018

Geachte leden van de Raad,

Allereerst dank voor uw uitnodiging om als expert te mogen optreden bij het vaststellen van het nieuwe evenementenbeleid in uw stad.

Als oud-directeur van het Nationaal Lucht- en Ruimtevaart Geneeskundig Centrum en luchtvaartgeneeskundige ben ik sinds lang betrokken bij de problemen die geluid en trillingen op het menselijk lichaam kunnen veroorzaken. En meer recent ben ik opgetreden als eerste auteur van de Nota "Medische en Fysiologische aspecten van Geluidshinder bij Evenementen".

### **Complimenten**

Het voorstel van het College van Amsterdam om een nieuw evenementenbeleid uit te brengen verdient veel lof.

Om te beginnen vanwege de open procedure: Formeel is immers het vormgeven van het evenementenbeleid een zelfstandige bevoegdheid van de burgemeester en het college. Door de procedure transparant te maken en ruim open te stellen voor inspraak creëert u draagvlak en neemt u veel weerstand bij omwonenden weg.

In de tweede plaats door de keuze voor het beperken van hinder van bastonen met de dB(C) als maatgevend criterium. Bij de bescherming tegen hinder van geluid stond in het verleden de dB(A) centraal. Normstelling in dB(A) beschermt vooral tegen lawaaidoofheid en hinder van de spraakverstoring en gedeeltelijk tegen de hinder van slaapverstoring. Maar voor hinder van bastonen is meten in dB(A) ongeschikt en is meten in dB(C) noodzakelijk.

Ten derde met de keuze om door geografische spreiding over de stad de geluidshinder van evenementen meer evenredig over de bevolking te verdelen.

Ten vierde omdat met af-filteren van de tonen beneden de 40 Hz een begin gemaakt wordt met beperken van nodeloze hinder door bastonen.

Tenslotte wordt met de weging van geschiktheid van de diverse terreinen onderling en de regels voor duurzaamheid de weg naar een toekomstbestendig evenementenbeleid ingeslagen.

## Kritische kanttekeningen

Toch zijn er wel wat kritische kanttekeningen te plaatsen bij het voorgestelde beleid:

### a) **Transparantie óók tijdens het evenement**

Professionalisering, innovatie en gebruik van de Best Beschikbare Technieken zijn steunpilaren van de beleidsregel. Een evenementorganisator moet daarbij (zie 2.9 geluidmonitoring) real time inzicht hebben in de geluidsbelasting op het evenemententerrein en op de meetpunten van omliggende gevels. De organisator is ook verplicht om toezicht en handhaving van de gemeente dit real time inzicht te geven. Onder de voorgestelde regel heeft de burger dat inzicht echter niet.

**Het is technisch eenvoudig om op de website van het evenement óók de real time de gemeten waarden aan de gevels van omliggende woningen te presenteren:** In de vorm van de actuele één getalswaarde in dB(C) en daarnaast als terug te lezen grafiek over de voorafgaande periode.

Dat heeft als voordeel dat áls een organisator zich nauwgezet aan de eisen van de vergunning houdt, dat direct voor iedereen zichtbaar is en tot minder klachten zal leiden. Mocht de organisator regelmatig de gestelde norm overschrijden dan zal dit leiden tot een forse toename van het aantal ingediende klachten zowel bij de organisator als bij de gemeente.

### b) **Risico op spraakverstoring blijft bestaan**

In de recente jurisprudentie van de Afdeling Rechtspraak (de hoogste rechter die oordeelt over geluid en evenementvergunningen) speelt hinder van evenementengeluid door spraakverstoring een belangrijke rol. Iedere omwonende heeft recht op bescherming tegen **onduldbare hinder**. Eén van de vormen van onduldbare geluidshinder is de situatie dat een omwonende binnenshuis met stemverheffing moet spreken om boven het evenementengeluid uit te komen of het geluid van TV of radio harder moet zetten om die te kunnen verstaan.

Dat niveau is in de rechtspraak vastgelegd op meer dan **50 dB(A)** overdag en 's-avonds tot 23:00 uur. Na 23:00 uur mag het geluidsniveau voor spraakverstoring in de woning niet hoger zijn van **45 dB(A)**. Meten in een woning is praktisch ondoenlijk en in strijd met de privacyregels. De binnennorm moet dus vertaald worden naar een gevelnorm op basis van de geluidsisolerende eigenschappen van de woning. (we spreken van gevelverlies, gevelisolatie of gevelwering van de woning). Bij veel nieuwbouwwoningen is die isolatie 25 dB(A) en kan er dus tot 23:00 uur 50 + 25 is 75 dB(A) op de gevel worden vergund (na 23:00 uur 5 dB(A) minder. Een wat oudere woning of woning waarin veel hout is verwerkt haalt vaak slechts een gevelisolatie van **20 dB(A)**. Oude woningen (van vóór de tweede wereldoorlog) en vrijwel alle gemeentelijke en rijksmonumentenpanden komen slechts aan een gevelisolatie van **15 dB(A)** voor de muziekspectra van buitenevenementen.

Voor die laatste categorie geldt dan dat de gevelnorm ter voorkoming van spraakverstoring ten hoogste 50 + 15 is **65 dB(A)** mag bedragen (en na 23:00 uur weer 5 dB(A) minder).

Dat betekent dat voor een aantal situaties de oude norm van 70 tot 75 dB(A) al veel te hoog was. Met de nieuwe normering in uitsluitend dB(C) die daarop is gebaseerd blijft het probleem voortbestaan: Als we uit gaan van een standaardverschil tussen dB(A) en dB(C) van 15 dB komt bij 85 dB(C) op de gevel het niveau in veel Amsterdamse woningen bóven de 50 dB(A) uit. **En dat betekent dat ieder van die bewoners die beschikt over geduld, vasthoudendheid en een goede rechtsbijstandsverzekering het nieuwe beleid via de rechter met succes kan aanvechten.**

c) **Risico op slaapverstoring blijft bestaan**

Slaapverstoring is de tweede in de rechtspraak erkende vorm van onduldbare hinder van evenementen. Daarbij mag het geluidsniveau na 23:00 uur in de slaapkamer niet boven de 25 dB(A) uit komen. Uitgaande van hetzelfde gevelverlies en dezelfde redenering als hierboven onder b geschetst betekent het dat vergunnen van muziekgeluid na 23:00 uur op veel plaatsen in de stad niet mogelijk is.

In de nieuwe beleidsregel en onderliggend stukken wordt voorkomen slaapverstoring slechts zijdelings genoemd als een te beschermen belang. Een nadere norm wordt niet gegeven en de relatie met de norm van 85 dB(C) wordt niet onderbouwd.

d) **“Verschuiven van de nachtperiode” is wetenschappelijk achterhaald**

Een “techniek” onder het oude en onder het nieuwe beleid om na 23:00 uur tóch geluid toe te staan was “verschuiven van het ingaan van de nachtperiode” met een uur op dagen voorafgaande aan een weekenddag of vrije feestdag.

De redenering was dat mensen die last hadden van het geluid dan “konden uitslapen”. Terecht wordt bij ... al opgemerkt dat 25% van de inwoners van uw stad die mogelijkheid niet heeft, omdat ze op de betreffende dag gewoon/vroeg naar hun werk moeten of in ploegdienst werken.

Daar komt bij dat nieuwe wetenschappelijke ontwikkelingen op het gebied van de **chronobiologie** steeds meer laten zien dat zo’n verschuiven van de nachtperiode gepaard gaat met een serie lichamelijke klachten, concentratiestoornissen en verminderd mentaal functioneren.

Het is een kwestie van tijd voordat ook de rechter hieraan strakke voorwaarden zal stellen c.q. deze “verschuiving” zal verbieden.

e) **Gezondheidsschade door geluidshinder**

De bij iedereen bekende vormen van gezondheidsschade door geluid zijn tijdelijke en blijvende gehoorbeschadiging (lawaaidoofheid) en oorsuizen. Die spelen een rol voor werknemers en bezoekers op een evenemententerrein zelf. Maar ook omwonenden kunnen gezondheidsschade oplopen van evenementengeluid. Dat komt omdat geluid (met name basgeluid) ook op andere manieren dan via het gehoor door ons lichaam wordt geregistreerd: als “niet-auditieve” prikkels of praktisch gezegd **voelbaar geluid**. Via druk en rek-receptoren in de huid, de luchtwegen en het middenrif worden geluidsgolven in het basgebied ook buiten het gehoor om in het lichaam geregistreerd.

(De meest praktische demonstratie van dit fenomeen is de bestuurder van een auto die de bassen van zijn geluidsinstallatie vol open heeft maar de autoramen gesloten: voorbijgangers horen nauwelijks geluid maar voelen de bastonen des te beter).

Dat waarnemen van ongewenst geluid zorgt voor een serie psychische en lichamelijke verschijnselen die het dagelijks functioneren en de gezondheid schaden:

- concentratiestoornissen

- hoofdpijn

- gejaagd gevoel (het ritme in de vorm van de “beat” van de muziek is met 120 tot 160 slagen per minuut veel hoger dan het “rustritme” van het lichaam dat gelijk met de hartslag op 60 tot 75 slagen per minuut ligt).

- “annoyance” (matig vertaald met “ergernis”)

- inslaap- en doorslaap stoornissen

- hartkloppingen

- hoge bloeddruk

Er was al bekend dat langdurige blootstelling aan geluid leidt tot méér hoge bloeddruk, hartinfarcten, hersenbloedingen en suikerziekte dan bij delen van de bevolking die niet aan geluid worden blootgesteld.

De laatste jaren wordt steeds meer duidelijk dat ook kortdurende blootstelling aan (met name nachtelijk) geluid leidt tot een verhoogde kans op deze vormen van gezondheidsschade.

Twee recente artikelen in toonaangevende vakbladen ("The Lancet" en "The European Heart Journal") zijn ook voor niet-medisch geschoolden goed leesbaar: zie de literatuurlijst hieronder.

f) **Gezondheidsschade bij kinderen**

Kinderen blijken versterkt gevoelig voor slaapverstoring door geluid. Bovendien treedt die slaapverstoring al op als hun slaappatroon wordt verstoord zonder dat ze daarbij wakker worden. Daarbij komt dat kinderen meer slaap nodig hebben en vroeger naar bed gaan dan volwassenen.

Het nieuwe beleid houdt op geen enkele manier rekening met de bijzondere positie van kinderen in relatie tot duur en eindtijden van versterkt geluid.

Ook hier is het een kwestie van tijd voordat het recht van kinderen op een goede nachtrust beperkingen op zal leggen aan de mogelijkheid om 's-avonds en s-nachts evenementen met versterkt geluid te organiseren.

g) **Laagfrequent geluid en rattle noise ("mee-rinkelen")**

Geluid met frequenties onder de 100 Hz veroorzaakt veel hinder voor omwonenden van industrieterreinen, vliegvelden en windturbines. Dat komt omdat lage geluidsfrequenties zich moeilijker laten afstoppen/isoleren.

Ook modern muziekgeluid geeft veel hinder in het gebied van de 16 Hz, 31,5 Hz en 63 Hz. Door het affilteren van geluid beneden de 40 Hz, zoals de nieuwe beleidsregels voorstaan, wordt dit maar gedeeltelijk ondervangen.

Bijkomende hinder van diepe basmuziek in deze frequenties kan ontstaan doordat huisraad, wanddecoraties en glazen/borden/kopjes gaan trillen/mee-rinkelen op de maat van het muziekgeluid. Nederlands onderzoek door het NLR en TNO en Amerikaanse en Australische richtlijnen geven aan dat deze vormen van hinder in verstedelijkte gebieden te voorkomen zijn met een gevelgrens van 70 tot 72 dB(C).

h) **Normen voor dB(C) in de internationale wetenschappelijke literatuur**

In tegenstelling tot wat het College op pagina 11 van de beantwoording van de inspraak stelt geeft de internationale literatuur ruim voldoende aanknopingspunten voor aanvaardbaarheids grenzen van geluid in dB(C). Zie ook de artikelen van Schomer en Broner op nummer 4 en 6 in de literatuurlijst, en de Amerikaanse Standaard (op nummer 5).

Het probleem is echter dat Europa wat normstelling betreft ver achter loopt op de andere twee westerse continenten; Noord-Amerika en Australië.

De WHO heeft dit onderkend en een ambitieniveau voor Europa gesteld in de "WHO Night Noise Guidelines for Europe, 2009" (nummer 3 in de literatuurlijst) met als doel de geluidsbelasting in Europa langzaam terug te dringen tot het internationaal aanvaarde niveau.

Vanuit de hierboven beschreven kritische kanttekeningen zou ik de volgende praktische aanbevelingen willen doen:

1. **Neem in de regeling met ingang van 1 januari 2018 de *aanbeveling* en met ingang van 1 januari 2019 de *verplichting* op voor organisatoren om op hun website real-time de geluidswaarden op de gevelpunten/referentiepunten te laten zien.**

Natuurlijk zal dat in eerste instantie veel protest/bezwaar opleveren. Met als argument dat technische storingen, stoornis in de omgeving of verkeerd afgestelde apparatuur tot verkeerde beelden en onterechte klachten gaat leiden. Laat u daardoor niet afleiden; technisch is het goed mogelijk zoals bijvoorbeeld het INSIGHTNOW<sup>tm</sup> netwerk van de Firma Munisense in uw stad bewijst.

Als **tussenstap** zou u ook het College kunnen vragen om de resultaten van gemeentelijk beheerde geluidsmetnetten in ieder geval real time online te zetten.

2. **Stel de maximale gevelgrens op 80 dB(C).**

De rechter zal uw gemeente steeds vragen een zorgvuldige belangenafweging te maken tussen de belangen van de omwonenden (geen spraakverstoring, goede nachtrust, voorkomen van gezondheidsschade, etc.) tegenover het economische belang van organisatoren en het belang van bezoekers van evenementen bij beleving van hun muziek. De grens van 85 dB(C) is juridisch niet houdbaar en betekent in veel gevallen een verruiming ten opzichte van het oude geluidsbeleid. Bovendien verschilt die grens ook van de 65 dB(A) en 80 dB(C) die uw buurgemeente Diemen in de regel hanteert voor evenementen in een verstedelijkte omgeving. De oorspronkelijke aanbeveling van het Geluidsburo was aanhouden van een grens van 80 tot 85 dB(C) waarbij de 80 dB(C) zou gelden voor geluidsgevoelige/kwetsbare omgevingen en 85 dB(C) voor nieuwbouw.

Daarbij is het goed te realiseren dat met 85 dB(C) voor evenementen op deze manier al snel het dubbele tot viervoudige wordt toegestaan van wat in de aanvliegroutes van de luchthaven Schiphol aan geluid mag worden geproduceerd.

Mocht uit gevelweringsonderzoek (door de Omgevingsdienst) blijken dat een bepaalde (nieuwbouw)locatie beter isoleert tegen geluid dan kan daar eventueel de norm worden verruimd.

3. **Hou als vaste eindtijd voor elektronisch versterkte muziek voor alle evenementen het tijdstip van 23:00 uur aan. Dan kan daarna nog niet-versterkte (achtergrond)muziek worden toegelaten. Het alternatief is een aparte nachtnorm in dB(C) voor versterkte muziek.**

Slaapverstoring en verschuiving van het dag-nachtritme zijn de grote boosdoeners bij onduldbare hinder en gezondheidsschade door geluid. Met de vaste eindtijd van 23:00 wordt die schade voor volwassenen voor een belangrijk deel voorkomen.

Daar bij komt overigens ook nog dat veel evenementen behalve de geprogrammeerde muziek ook nog overlast veroorzaken door vertrekkende bezoekers die lachend, pratend, zingend en toeterend te voet of gemotoriseerd het evenemententerrein verlaten.

4. **Laat demografisch onderzoek doen op de vaste evenementenlocaties en neem "kinderrijkdom" van de buurt op als extra beoordelingscriterium voor geschiktheid.**

Voor een buurt waarin veel jonge kinderen wonen zou het eindtijdstip van evenementen dan bijvoorbeeld op 22:00 uur kunnen worden gesteld.

5. **Laat de omgevingsdienst onderzoek doen bij bewoners die klagen over “Rattle Noise”.**  
Als deze vorm van geluidshinder vervolgens wordt geobjectiveerd, pas dan de geluidsnormen ter plaatse aan.

Ik verwacht hiermee uw schriftelijke vraag;

*“Kunt u vanuit uw expertise commentaar geven op het evenementenbeleid en mogelijke knelpunten signaleren?”*

Naar tevredenheid te hebben beantwoord.

Tijdens uw commissievergadering ben ik van harte bereid een en ander mondeling te lichten en verdere vragen te beantwoorden.

Voor vragen/verzoeken daarna kunt u mij altijd mailen ([th.van.gelder@planet.nl](mailto:th.van.gelder@planet.nl)) of via de griffier Thomas Blokhuis telefonisch benaderen.

Met vriendelijke groet,

Theo van Gelder

### Literatuurlijst:

- 1) Rapport Nationale Ombudsman “Van een Koude Kermis Thuiskomen”.
- 2) Nota “Medische en Fysiologische Aspecten van Geluidshinder bij Evenementen” van de Stichting Groene Ster Duurzaam!
- 3) WHO Night Noise Guidelines for Europe, 2009.
- 4) “Criteria for Assessment of Noise Annoyance” van Paul D. Schomer in Noise Control Eng. van Jul-Aug 2005.
- 5) American National Standard van de Acoustical Society of America, Part 4: “Noise Assessment and Prediction of Long-term Community Response”. ANSI S12.9-2005/Part 4.
- 6) “A simple Outdoor Criterion for Assessment of Low Frequency Noise Emission” van N. Broner e.a. in Acoustics Australia van April 2011.
- 7) TNO rapport “Een onderzoek naar de rol van Rattle Noise bij hinder door helikoptergeluid” van juni 2016 nr. NLR-CR-2016-167.
- 8) “Cardiovascular Effects of Environmental Noise Exposure” van T. Münzel in The European Heart Journal van januari 2014.
- 9) “Auditory and Non-auditory Effects of Noise on Health van M. Basner e.a. in The Lancet van 12 april 2014.
- 10) “The Effect of Noise Disturbed Sleep in Children on Cognitive Development and Long Term Health” van I. van Kamp e.a. in Journal of Child and Adolescent Behaviour volume 3 2015.

### Websites:

<https://munisense.nl/geluid-meten> kies daarna de optie “praktijkcases van geluidmeetprojecten”

<http://www.clo.nl/indicatoren/nl0287-geluidbelasting-rondom-schiphol>

<https://www.nationaleombudsman.nl/nieuws/2017/van-een-koude-kermis-thuiskomen>

<http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/noise/publications/2009/night-noise-guidelines-for-europe>